



УВАГА ВСІМ!

Навчально-методичний центр цивільного захисту
та безпеки життєдіяльності міста Києва



ЗНАТИ ТА ВМІТИ!

Обережно, чадний газ

Загальні відомості

Чадний газ – це оксид вуглецю (СО) - безбарвний газ без запаху, температура кипіння - 191,5°С. З водою, кислотами і лугами не реагує. Активним вугіллям не поглинається. Захист органів дихання від оксиду вуглецю здійснюється шляхом виготовлення спеціальних протигазових коробок або патронів, які заповнюються сумішшю різних окислів. Дія цієї суміші ("гопкаліта") зводиться до каталітичного прискорення реакції окислення СО до СО₂ киснем повітря. Оксид вуглецю досить інертний, при високих температурах і в присутності каталізаторів легко вступає в різні реакції, наприклад, з хлором – з утворенням фосгену, з металами - їх карбонілів. Горить синім полум'ям з утворенням СО₂ і виділенням тепла.

Побутовими джерелами СО є звичайні пічі, несправна газова апаратура і тютюновий дим. У кухні об'ємом 16 м³ при горінні 3 конфорок протягом 2 годин концентрація СО збільшується в 11 разів, досягаючи 37 - 40 мг / м³, а зміст карбоксигемоглобіну в крові зростає у 2 рази. Чадний газ в атмосфері зберігається близько 2 місяців, потім поступово піднімається у верхні шари атмосфери, де і окислюється до СО₂.

Отруєння чадним газом

Отруєння оксидом вуглецю викликає чад, звідси і назва - "чадний газ". При пожежах отруєння чадним газом є причиною загибелі людей в 50% випадків. А відбувається це так: СО надходить у легені, а потім в кров, витісняючи з неї кисень.

Легке отруєння протікає без втрати свідомості або з короткочасним запамороченням, може супроводжуватися сонливістю, нудотою, іноді блювотою. Отруєння середньої тяжкості характеризується втратою свідомості. Після виходу з цього стану залишається загальна слабкість, можуть бути провали пам'яті, рухові розлади, судоми. При важкому отруєнні втрата свідомості може тривати більше 2 годин, розвиваються судоми, відбувається мимовільне сечовипускання і дефекація. У типових випадках людина, що отруїлася, втрачає свідомість, може знаходитися в комі 1-2 дні. Задишка зазвичай триває годинами і навіть цілодобово, закінчується смертю від зупинки дихання.

Захист

При виконанні робіт в атмосфері, що містить СО у концентраціях, що перевищують ГДК, слід використовувати промислові фільтрувальні протигazi з коробками марок СО, М, П-2У, які при концентрації вуглецю 6,2 г/м³ мають такий час захисної дії (хв): СО - 150, М - 90, П-2У - 100.

Невідкладна допомога

Отруєного чадним газом слід негайно винести (у лежачому положенні) на свіже повітря. Якщо цього зробити відразу не вдається, необхідно припинити подальше надходження СО в організм (надіти протигаз або респіратор). Звільнити від одягу, що стискає подих. Потерпілому потрібно забезпечити спокій, тепло. Небезпечно охолодження організму. Бажано тривале вдихання кисню.